

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту

Сабарін Сергій Андрійович

УДК

**ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ТЕХНОЛОГІЇ ПЛАНУВАННЯ
НАВАНТАЖЕНЬ В РІЧНОМУ МАКРОЦИКЛІ ФУТБОЛІСТІВ
РІЗНОГО АМПЛУА, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ФУТЗАЛОМ**

Спеціальність 017 – Фізична культура і спорт

Автореферат дипломної роботи
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв – 2021 рік

Робота виконана на кафедрі олімпійського та професійного спорту факультету фізичного виховання та спорту, Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

д.б.н.

Корабейніков Г.В., Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рецензент:

к.н. з фіз.вих. та спорту, доцент

Бондаренко І.Г., Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Захист відбудеться 202.. р. о 9.00 год. на засіданні державної екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Підготовка кваліфікованих спортсменів в ігрових видах спорту нерозривно пов'язана з пошуком актуальних напрямків вдосконалення тренувального і змагального процесу. Висока інтенсивність змагальних навантажень в сучасному спорті вимагає істотних змін в методологічних підходах до вивчення рухових, фізичних, функціональних і психологічних можливостей організму спортсменів, високий рівень яких забезпечує досягнення високих спортивних результатів в обраному виді спорту.

Поєднання рухових, фізичних, функціональних і психологічних можливостей спортсменів в теорії і методиці фізичної культури і спорту трактується фахівцями, як інтегральна підготовленість. При цьому необхідно відзначити, що в спортивних іграх, в тому числі і міні-футболі (футзалі) під інтегральної підготовленістю розуміється ефективне прояв, представлених вище можливостей спортсмена, що реалізуються в процесі ігрової діяльності.

Ефективність організації тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) обумовлюється раціоналізацією тренувальних навантажень, планування яких має бути спрямоване на підвищення інтегральної підготовленості спортсменів. У зв'язку з цим, проведення наукових досліджень, спрямованих на оптимізацію процесу планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річної підготовки кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), є актуальними для сучасної спортивної практики.

Питанням планування тренувального навантаження в ігрових видах спорту присвячені дослідження багатьох вітчизняних і зарубіжних фахівців, проте в класичних працях зачіпається тільки проблема варіювання обсягу і інтенсивності тренувальних засобів без очевидної взаємозв'язку з етапом підготовки в річному циклі, в основному орієнтуючись лише на пріоритетний вид підготовки: фізичної, технічної, тактичної т.д. Такий підхід в короткостроковій перспективі дає досить позитивні зрушення в рівні підготовленості кваліфікованих спортсменів, але він не зачіпає комплексні

можливості гравців, які повинні забезпечувати протягом всієї гри високу рухову активність і результативність ігрових дій в фазі нападу і захисту.

Більшість фахівців відзначають, що для ефективного планування тренувального навантаження, що забезпечує підвищення спортивної форми, необхідна інтегральна спрямованість педагогічних впливів за рахунок застосування ігрових вправ, які дозволяють комплексно впливати на організм спортсмена. Однак практика міні-футболу (футзалу) показує, що застосування єдиного підходу до всіх гравців не завжди дозволяє досягти позитивних результатів. На думку фахівців вирішити цю проблему можна за допомогою диференціації спортсменів з ігрових амплуа, які вирішують різні завдання в процесі гри. Причому фахівці [5, 16, 48, 53] відзначають, що диференціацію по ігровим амплуа доцільно здійснювати на основі індивідуальних показників фізичного розвитку організму спортсмена.

Важливо відзначити, що сучасний міні-футбол (футзал) висуває підвищені вимоги до досягнення високої результативності ігрові дії, як у фазі атаки, так і захисту гравцями різних амплуа, не залежно від своїх індивідуальних особливостей. Реалізація даної концепції забезпечується за рахунок високої рухової активності спортсменів в грі, що ще раз актуалізує необхідність пошуку шляхів ефективного застосування інтегральних тренувальних навантажень на етапах річної підготовки кваліфікованих гравців в міні-футболі (футзалі) з урахуванням ігрового амплуа.

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури та власні пошукові дослідження, присвячені вдосконаленню процесу підготовки кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), дозволили виявити наукові протиріччя між: підвищенням вимог до рівня рухової активності в процесі ігрової діяльності спортсменів в міні-футболі (футзалом) і відсутністю ефективної технології планування тренувального навантаження інтегральної спрямованості на етапах річного циклу підготовки; необхідністю планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки і слабким теоретико-методичним обґрунтуванням

індивідуального підходу і диференціації кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) з ігрових амплуа; застосуванням на етапах річного циклу підготовки традиційних засобів спортивного тренування і відсутністю спеціалізованих ігрових вправ, які забезпечують підвищення інтегральної підготовленості кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі).

Виявлені в процесі дослідження наукові протиріччя дозволили сформулювати проблему дослідження, яка полягає в можливості отримати відповідь на питання: як логічно і ефективно спланувати інтегральну тренувальне навантаження на різних етапах річного циклу підготовки, щоб підвищити рівень підготовленості і домогтися високої інтенсивності ігрових дій кваліфікованих спортсменів в міні футболі (футзалі) в процесі офіційних змагань?

Об'єкт дослідження - тренувальний процес на етапах річної підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні футболі (футзалі).

Предмет дослідження - інтегральна тренувальна навантаження на етапах річної підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі).

Мета дослідження - теоретично розробити, експериментально обґрунтувати і оцінити ефективність технології планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річної підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі).

Гіпотеза дослідження. Передбачалося, що теоретична розробка і подальше впровадження експериментальної технології планування інтегральної тренувального навантаження, заснованої на ефективному поєднанні традиційних засобів і методів техніко-тактичної, фізичної, функціональної та психологічної спрямованості, а також спеціалізованих вправ ігрового характеру для кваліфікованих гравців різних амплуа в міні-футболі (футзалі), дозволить оптимізувати зміст річного тренувального

циклу, забезпечить досягнення високого рівня рухової активності та результативності змагальної діяльності.

Для досягнення мети, вирішувалися такі основні **завдання дослідження**:

1. Дослідити особливості організації тренувального процесу і оцінити показники ігрових дій кваліфікованих спортсменів в міні футболі (футзалі) в процесі змагальної діяльності.

2. Вивчити показники інтегральної підготовленості у кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі).

3. Визначити індивідуальні показники фізичного розвитку кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) і диференціювати їх по ігрові амплуа.

4. Теоретично розробити, експериментально обґрунтувати і оцінити ефективність технології планування інтегральної тренувальної навантаження на етапах річної підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі).

Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що вперше:

- визначено основні тенденції та специфіка організації тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), які свідчать про слабкий теоретико-методичному обґрунтуванні питань планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річної підготовки гравців різних амплуа;

- виявлено кількісні та якісні характеристики простих і складних техніко-тактичних дій кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), що забезпечило розуміння структури та змісту змагальної діяльності гравців і дозволило виробити основні напрямки вдосконалення тренувального процесу спортсменів;

- вивчені індивідуальні показники фізичного розвитку кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), що дозволило диференціювати

спортсменів з ігрових амплуа з метою оптимізації тренувальних впливів на етапах річного циклу підготовки гравців;

- визначені показники інтегральної підготовленості кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) включає фізичний, функціональний, техніко-тактичний, психофізіологічний і ігровий компоненти, які є базовими величинами для ефективного планування тренувальних навантажень на етапах річної підготовки гравців різних амплуа;

- встановлено взаємозв'язок інтегральної підготовленості з руховою активністю і результативністю ігрових дій в процесі змагальної діяльності у кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі), яка дозволила розробити і впровадити на етапах річного циклу підготовки спеціалізовані засоби різної спрямованості, які забезпечують підвищення спортивної майстерності;

- розроблена, обгрунтована і реалізована експериментальна технологія планування інтегрального тренувального навантаження кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі), заснована на раціональному застосуванні тренувальних засобів на етапах річного циклу підготовки, яка дала суттєвий імпульс для підвищення рухової активності та результативності ігрових дій в процесі змагальної діяльності;

- оцінена ефективність технології планування тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) на основі даних динаміки показників інтегральної підготовленості у гравців різних амплуа;

- впроваджені основні положення експериментальної технології, яка забезпечила ефективне підвищення спортивної майстерності кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі) і домогтися високих спортивних результатів в процесі змагальної діяльності.

Теоретична значимість дослідження полягає в доповненні теорії і методики міні-футболу (футзалу) новими систематизованими відомостями про ефективне застосування технології планування інтегральної

тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа. Розроблена технологія заснована на раціональному плануванні тренувального навантаження, спрямованої на розвиток рухових якостей і здібностей, удосконалення технічної та тактичної майстерності кваліфікованих гравців в міні-футболі (футзалі), а також розширення функціональних можливостей, які визначають рухову активність спортсмена в процесі офіційних ігор. Теоретично обґрунтовано необхідність застосування спеціалізованих ігрових вправ інтегральної спрямованості на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів в міні футболі (футзалі) різних ігрових амплуа.

Практична значимість дослідження полягає в тому, що впровадження інноваційної технології планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів в міні футболі (футзалі), забезпечує підвищення спортивної підготовленості гравців різних амплуа, яка визначає рухову активність в процесі гри, а також результативність ігрових дій, що сприяють досягненню високих спортивних результатів в процесі змагальної діяльності.

Результати дослідження рекомендується використовувати при розробці тренувальних програм на етапах підготовки, з метою ефективного планування інтегральної тренувального навантаження для кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі), а також команд вищих навчальних закладів. Інноваційні розробки можуть бути корисні тренерам СШОР, спортивних академій і співробітникам факультетів додаткової освіти при розробці тематичних планів підготовки.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (143). Загальний обсяг дипломної роботи складає 81\9 сторінок, вона містить 15 таблиць і 6 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі розкрито актуальність теми магістерської роботи, наведено зв'язок з науковими програмами, сформульовано мету та завдання, предмет та об'єкт, методи та інформаційну базу дослідження, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, апробацію результатів дослідження, а також подано структуру роботи.

У першому розділі **«Огляд літературних джерел»** проведено теоретичний аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з проблеми наукового дослідження розглянуто: еволюція розвитку міні-футболу (футзалу), основні підходи до планування тренувального навантаження кваліфікованих спортсменів у спортивних іграх, особливості організації тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі).

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** обґрунтовано й описано методи дослідження, відповідно до мети і завдань роботи, використовується аналіз і узагальнення даних передового спортивного досвіду, анкетне опитування, педагогічне спостереження, педагогічні контрольні випробування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У третьому розділі **«Результати дослідження та їх обговорення»** тестування фізичної підготовленості кваліфікованих захисників, нападаючих і універсалів в міні-футболі (футзалі) свідчить про те, що перед початком формуючого педагогічного експерименту показники розвитку швидкісних, силових, швидкісно-силових, координаційних здібностей, а також швидкісної витривалості і гнучкості достовірно не відрізнялися між спортсменами контрольної та експериментальної групи ($p > 0,05$), що свідчить про однорідності розглянутих груп.

Оцінка швидкісних здібностей у захисників показала, що до кінця формуючого педагогічного експерименту у спортсменів ЕГ відбувається достовірно внутригрупове поліпшення показників у бігу на 30 м - 0,37 с, а

також в порівнянні з КГ - 0,35 с ($p < 0,05$) . Внутрішньо групові результати в даному тесті у захисників КГ не достовірні ($p > 0,05$; таблиця 1).

Таблиця 1

Динаміка показників фізичної підготовленості кваліфікованих захисників в процесі формуючого педагогічного експерименту

Контрольні вправи	Період експ-ту	КГ $X \pm m$	ЕГ $X \pm m$	t	p
Біг 30 м, с	Початок	4,75±0,2	4,69±0,1	-1,194	>0,05
	Кінець	4,67±0,3	4,32±0,2	-2,177	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Човниковий біг 3x10м, с	Початок	8,03±0,2	7,95±0,1	0,995	>0,05
	Кінець	7,96±0,4	7,48±0,3	-2,190	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Човниковий біг 104м, с	Початок	26,8±0,5	26,3±0,6	1,555	>0,05
	Кінець	27,0±0,7	24,6±0,5	-2,155	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Біг 300 м, с	Початок	52,9±0,9	51,5±0,8	-1,230	>0,05
	Кінець	52,1±1,2	48,2±1,0	-2,149	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Біг 6 хв, м	Початок	1373±14	1415±16	1,893	>0,05
	Кінець	1395±15	1475±17	2,163	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Стрибок в довжину з місця поштовхом двох ніг, см	Початок	218,4±3,4	220±4,0	1,495	>0,05
	Кінець	220,6±3,2	226,7±4,6	2,204	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Стрибок в верх з місця поштовхом двох ніг, см	Початок	44,7±1,5	45,8±1,6	1,635	>0,05
	Кінець	46,1±1,6	52,6±1,3	2,207	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Піднімання тулуба з положення лежачи, кіл-сть раз	Початок	32,7±1,1	33,5±0,9	1,273	>0,05
	Кінець	34,7±1,4	35,9±1,0	1,583	>0,05
	p	>0,05	>0,05		
"Фламінго"	Початок	12,4±0,8	13,2±0,8	1,107	>0,05
	Кінець	12,9±1,0	17,0±1,2	2,188	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Нахил вперед, см	Початок	7,5±0,3	8,0±0,5	1,335	>0,05
	Кінець	7,9±0,5	8,4±0,6	1,727	>0,05
	p	>0,05	>0,05		

Апробація технології планування інтегрального навантаження показала, що у захисників ЕГ протягом формуючого педагогічного експерименту відзначається позитивна динаміка розвитку швидкісної витривалості, що оцінюється за допомогою човникового бігу 104 м, 300 м і 6 хвилин (1,7; 3,3 с і 60 м) і швидкісно-силових здібностей, які визначалися за допомогою стрибка в довжину і вгору з місця поштовхом двох ніг (6,7 і 6,8 см), відповідно ($p < 0,05$). Дуже характерно, що у захисників КГ внутрішньо групові зміни швидкісної витривалості і швидкісно-силових здібностей не настільки значні ($p > 0,05$). Слід підкреслити, що у захисників ЕГ до кінця формуючого педагогічного експерименту показники розвитку швидкісної витривалості і швидкісно-силових здібностей достовірно перевершують розглядаються показники КГ ($p < 0,05$). Така тенденція свідчить про доцільність застосування запропонованої технології при плануванні інтегрального навантаження для гравців виконують функції захисників у міні-футболі (футзалі).

Результати аналізу таблиці 2 свідчать, що в результаті застосування експериментальної технології і традиційної системи планування тренувального навантаження у кваліфікованих нападників КГ і ЕГ відбувається не істотне внутрішньо-групове і міжгрупове поліпшення показників у бігу на 30 м, які дозволяють судити про ступінь розвитку швидкісних здібностей спортсменів ($p > 0,05$).

Внутрішньо-групове поліпшення відзначається у нападників ЕГ в таких тестових завданнях, як: човниковий біг 3x10 м і 104 м - 0,33 і 2,3 с; біг 300 м і 6 хвилин - 2,7 с і 136 м; стрибок в довжину і вгору з місця поштовхом двох ніг - 5,1 і 4,1 см; підйом тулуба з положення лежачи і тесті «Фламінго» - 4,2 рази і 1,7 с, відповідно ($p < 0,05$; таблиця 2).

Таблиця 2

Динаміка показників фізичної підготовленості кваліфікованих нападників в процесі формуючого педагогічного експерименту

Контрольні	Період	КГ	ЕГ	t	p
------------	--------	----	----	---	---

вправи	експ-ту	X±m	X±m		
Біг 30 м, с	Початок	4,66±0,1	4,67±0,1	1,152	>0,05
	Кінець	4,60±0,2	4,58±0,1	-1,269	>0,05
	p	>0,05	>0,05		
Човниковий біг 3x10м, с	Початок	7,93±0,3	7,84±0,2	-1,038	>0,05
	Кінець	7,89±0,3	7,51±0,4	-2,172	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Човниковий біг 104м, с	Початок	25,4±0,6	25,9±0,7	1,100	>0,05
	Кінець	24,8±0,9	22,6±0,6	-2,166	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Біг 300 м, с	Початок	53,7±1,1	54,4±1,4	1,122	>0,05
	Кінець	52,9±1,5	50,1±1,7	-2,178	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Біг 6 хв, м	Початок	1295±12	1326±13	1,377	>0,05
	Кінець	1315±15	1462±14	2,251	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Стрибок в довжину з місця поштовхом двох ніг, см	Початок	225,5±3,8	226,7±4,2	1,527	>0,05
	Кінець	228,8±4,1	231,8±3,9	1,834	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
Стрибок в верх з місця поштовхом двох ніг, см	Початок	45,6±1,7	45,2±1,5	-1,227	>0,05
	Кінець	46,8±1,6	49,3±1,4	2,111	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
Піднімання тулуба з положення лежачи, кіл-сть раз	Початок	34,2±1,4	33,9±1,2	1,039	>0,05
	Кінець	36,2±1,6	38,1±1,1	1,673	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
"Фламінго"	Початок	13,8±1,0	14,4±1,2	1,5111	>0,05
	Кінець	14,8±0,8	16,9±0,7	2,162	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Нахил вперед, см	Початок	8,5±0,4	7,8±0,3	1,481	>0,05
	Кінець	8,3±0,3	8,9±0,2	1,583	>0,05
	p	>0,05	>0,05		

Аналіз внутрішньо-групових відмінностей гравців-універсалів показав, що в ЕГ до кінця формуючого педагогічного експерименту відзначається достовірне поліпшення показників в контрольних вправах: біг 30 м - на 0,27 с; човниковий біг 3x10 м - на 0,37 с; човниковий біг 104 м - на 2,2 с; біг 300 м - на 3,6 с; біг 6 хвилин - на 120 м; стрибок в довжину і вгору поштовхом двох ніг з місця - на 7,6 і 5,8 см, відповідно, а також нахил вперед - на 1,9 см (p <0,05; таблиця 3).

**Динаміка показників фізичної підготовленості кваліфікованих
універсалів в процесі формуючого педагогічного експерименту**

Контрольні вправи	Період експ-ту	КГ X±m	ЕГ X±m	t	p
Біг 30 м, с	Початок	4,60±0,1	4,58±0,1	-1,005	>0,05
	Кінець	4,57±0,2	4,31±0,3	-2,175	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Човниковий біг 3x10м, с	Початок	7,88±0,3	7,93±0,4	1,155	>0,05
	Кінець	7,77±0,7	7,56±0,5	-2,154	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Човниковий біг 104м, с	Початок	24,8±0,6	25,2±0,6	1,274	>0,05
	Кінець	24,4±1,1	23,0±0,7	-2,048	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
Біг 300 м, с	Початок	51,5±0,7	50,9±0,7	-1,306	>0,05
	Кінець	51,8±1,4	47,3±0,6	-2,272	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Біг 6 хв, м	Початок	1405±15	1448±17	1,738	>0,05
	Кінець	1395±13	1568±13	2,278	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Стрибок в довжину з місця поштовхом двох ніг, см	Початок	228,0±3,9	227,1±3,7	-1,366	>0,05
	Кінець	229,8±4,3	234,7±4,0	2,093	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
Стрибок в верх з місця поштовхом двох ніг, см	Початок	47,9±1,6	47,4±1,4	-1,447	>0,05
	Кінець	49,1±1,4	53,2±1,3	2,174	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Піднімання тулуба з положення лежачи, кіл-сть раз	Початок	34,0±1,3	34,7±1,4	1,409	>0,05
	Кінець	38,9±1,2	35,7±1,0	-2,159	<0,05
	p	<0,05	>0,05		
"Фламінго"	Початок	14,2±1,0	15,0±1,1	1,515	>0,05
	Кінець	15,8±1,2	14,6±0,9	-1,943	>0,05
	p	>0,05	>0,05		
Нахил вперед, см	Початок	8,3±0,4	7,6±0,3	-1,576	>0,05
	Кінець	8,8±0,3	9,5±0,2	1,472	>0,05
	p	>0,05	<0,05		

Дослідження дозволили встановити, що у гравців-універсалів КГ протягом формуючого педагогічного експерименту відзначається достовірне внутрішньо-групове підвищення силових здібностей, які оцінюються за

допомогою підйому тулуба з положення лежачи - на 4,9 рази ($p < 0,05$; таблиця 3).

Результати контрольних випробувань на початку формуючого педагогічного експерименту дозволили встановити, що у кваліфікованих захисників, нападаючих і універсалів показники технічної підготовленості практично не відрізнялися один від одного між гравцями ЕГ і КГ ($p > 0,05$; таблиця 4). Такі результати, підтверджують тезу про однорідність сформованих груп для оцінки ефективності експериментальної технології планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі).

Таблиця 4

Динаміка показників технічної підготовленості кваліфікованих захисників в процесі формуючого педагогічного експерименту

Контрольні вправи	Період всп-ту	КГ $X \pm m$	ЕГ $X \pm m$	t	p
Ведення М'яча 30 м,с	Початок	5,61±0,2	5,69±0,2	1,328	>0,05
	Кінець	5,64±0,1	5,38±0,3	-2,272	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Ведення М'яча 30 м с обводка 3-х стійок, с	Початок	8,25±0,4	8,31±0,5	1,270	>0,05
	Кінець	8,20±0,6	8,01±0,3	2,052	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
Удар на влучність, кіл-сть раз	Початок	3,79±0,1	3,70±0,1	-1,107	>0,05
	Кінець	3,94±0,2	6,62±0,3	2,169	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Ведення М'яча змією, с	Початок	25,22±0,8	25,83±0,7	1,429	>0,05
	Кінець	25,10±1,0	23,70±0,6	-2,211	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Жонглювання комплексне, кіл-сть раз	Початок	24,33±0,7	23,95±0,6	1,510	>0,05
	Кінець	25,26±0,9	29,39±0,6	2,217	<0,05
	p	>0,05	<0,05		

Динаміка технічної підготовленості у кваліфікованих нападників показала, що в процесі формуючого педагогічного експерименту спортсмени

ЕГ достовірно покращують результати у веденні м'яча 30 м і з обведенням 3-х стійок - на 0,40 і 0,31 с, відповідно, а також в ударах на точність - на 3,17 рази і 5,69 рази ($p < 0,05$; табл. 5).

Таблиця 5

**Динаміка показників технічної підготовленості кваліфікованих
нападників в процесі формуючого педагогічного експерименту**

Контрольні вправи	Період експ-ту	КГ $X \pm m$	ЕГ $X \pm m$	t	p
Ведення М'яча 30 м,с	Початок	5,57±0,3	5,61±0,2	1,269	>0,05
	Кінець	5,48±0,2	5,21±0,1	-2,173	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Ведення М'яча 30 м с обводка 3-х стійок, с	Початок	8,18±0,5	8,14±0,4	-1,009	>0,05
	Кінець	8,03±0,6	7,83±0,3	-1,951	>0,05
	p	>0,05	<0,05		
Удар на влучність, кіл-сть раз	Початок	3,84±0,2	3,92±0,2	1,390	>0,05
	Кінець	4,15±0,3	7,09±0,4	2,316	<0,05
	p	>0,05	<0,05		
Ведення М'яча змією, с	Початок	25,05±0,7	25,14±0,8	1,159	>0,05
	Кінець	25,15±1,1	24,79±0,7	-1,826	>0,05
	p	>0,05	>0,05		
Жонгливання комплексне, кіл-сть раз	Початок	25,72±0,8	25,98±0,7	1,358	>0,05
	Кінець	26,41±1,2	31,67±0,9	2,253	<0,05
	p	>0,05	<0,05		

Слід констатувати, що у вправі ведення м'яча змією у нападників ЕГ відзначається поліпшення результатів на 0,35 с, але ці зміни не достовірні ($p > 0,05$). У кваліфікованих нападників КГ до кінця формуючого педагогічного експерименту відзначається незначне поліпшення показників у веденні м'яча 30 м і з обведенням 3-х стійок - на 0,09 і 0,15 с, а також ударах на точність і комплексному жонгливанні - на 0,31 і 0,69 рази, відповідно ($p > 0,05$). Дуже характерно, що в контрольному вправі ведення м'яча змією у кваліфікованих нападників КГ до кінця формуючого експерименту результати не суттєво погіршуються .

ВИСНОВКИ

1. Результати аналізу змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) дозволили встановити, що мають тенденцію незначного збільшення до кінця річного тренувального циклу ($p > 0,05$), при цьому показники активності і ігрової уваги збільшуються протягом річного тренувального циклу з $6,3 \pm 0,4$ до $6,6 \pm 0,5$ балів і $5,8 \pm 0,4$ до $6,2 \pm 0,5$ балів, відповідно ($p > 0,05$). У свою чергу якість і доцільність виконання техніко-тактичних дій у кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) підвищуються протягом річного тренувального циклу з $6,2 \pm 0,5$ до $6,8 \pm 0,6$ і $5,4 \pm 0,4$ до $5,8 \pm 0,5$, балів, відповідно ($p > 0,05$), що свідчить про середній рівень техніко тактичної майстерності сучасних гравців.

2. Контрольно-педагогічні випробування фізичної та технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), дозволили встановити, що протягом річного тренувального циклу відзначається незначна динаміка поліпшення показників бігу на 30 м, човникового бігу 3x10 м, човникового бігу 104 м і бігу 300 м ($p > 0,05$), що характеризують розвиток швидкості, координаційних здібностей, а також спеціальної витривалості. В чергу, до кінця річного тренувального циклу кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) відзначається достовірна динаміка збільшення показників розвитку швидко-силових здібностей ($p < 0,05$).

Дослідження дозволили встановити, що у кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) відбувається незначне поліпшення технічної підготовленості протягом річного тренувального циклу ($p > 0,05$). Показали ведення м'яча на 30 м і з обводкою 3-х стійок поліпшуються до кінця річного тренувального циклу з $5,8 \pm 0,3$ до $5,2 \pm 0,2$ і $8,4 \pm 0,5$ і $7,8 \pm 0,4$ с, відповідно. Точність ударів по воротах до кінця річного тренувального циклу кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) збільшується всього на 0,5 рази.

3. Біоімпедансометричне обстеження кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) дозволило встановити, що в процесі диференціації

гравців по амплуа найбільш значні габаритні характеристики по довжині тіла мають захисники, трохи нижче - нападники і універсали є найбільш низькорослими гравцями. У захисників середньостатистичні показники довжини тіла складають $180,4 \pm 4,3$ см, у нападників - $175,2 \pm 3,9$ см і універсалів - $169,8 \pm 3,6$ см. Диференціація кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) показала, що захисники мають значні показники довжини тіла, при цьому у них відзначається недостатня маса тіла, яка на наш погляд пов'язана зі слабо розвинутою м'язовою системою. Універсали - це футболісти, які по довжині тіла поступаються захисникам, але при цьому мають добре розвинуту м'язову систему. Сучасні нападники - це футболісти з гармонійно розвиненим тілом.

4. Отримані результати дослідження, що через слабкий приросту в тестових завдань по фізичній і технічній підготовці і суттєві відмінності в габаритних параметрах гравців різних амплуа, доцільним вважається впровадження нових інноваційних технологій в тренувальний процес кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), заснованих на застосуванні різноманітних засоби і тренувального навантаження, що забезпечують комплексний вплив на організм що займаються. В даному контексті особливого значення технологія планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів різних амплуа в міні-футболі (футзалі), яка повинна забезпечити підвищення спортивної майстерності гравців.

АНОТАЦІЇ

П. І. П. Оптимізація процесу технології планування навантажень в річному макроциклі футболістів різного амплуа, які займаються футзалом – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Назва закладу, Місто, 2021.

Магістерська робота присвячена питанню дослідження теоретичної розробки, експериментального обґрунтування і оцінки ефективності технології планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річної підготовки кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі). Визначено основні тенденції та специфіка організації тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), які свідчать про слабкий теоретико-методичному обґрунтуванні питань планування інтегральної тренувального навантаження на етапах річної підготовки гравців різних амплуа. Виявлено кількісні та якісні характеристики простих і складних техніко-тактичних дій кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), що забезпечило розуміння структури та змісту змагальної діяльності гравців і дозволило виробити основні напрямки вдосконалення тренувального процесу спортсменів. Вивчені індивідуальні показники фізичного розвитку кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі), що дозволило диференціювати спортсменів з ігрових амплуа з метою оптимізації тренувальних впливів на етапах річного циклу підготовки гравців. Визначені показники інтегральної підготовленості кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) включає фізичний, функціональний, техніко-тактичний, психофізіологічний і ігровий компоненти, які є базовими величинами для ефективного планування тренувальних навантажень на етапах річної підготовки гравців різних амплуа. Встановлено взаємозв'язок інтегральної підготовленості з руховою активністю і результативністю ігрових дій в процесі змагальної діяльності у кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі), яка дозволила розробити і впровадити на етапах річного циклу підготовки спеціалізовані засоби різної спрямованості, які забезпечують підвищення спортивної майстерності. Розроблена, обґрунтована і реалізована експериментальна технологія планування інтегральної тренувального навантаження кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі), заснована на раціональному застосуванні тренувальних засобів на етапах річного циклу

підготовки, яка дала суттєвий імпульс для підвищення рухової активності та результативності ігрових дій в процесі змагальної діяльності. Оцінена ефективність технології планування тренувального навантаження на етапах річного циклу підготовки кваліфікованих спортсменів в міні-футболі (футзалі) на основі даних динаміки показників інтегральної підготовленості у гравців різних амплуа. Впроваджені основні положення експериментальної технології, яка забезпечила ефективне підвищення спортивної майстерності кваліфікованих спортсменів різних ігрових амплуа в міні-футболі (футзалі) і домогтися високих спортивних результатів в процесі змагальної діяльності.

Ключові слова: оптимізація, міні-футбол, інтегральна підготовленість, рухова активність, технології планування.